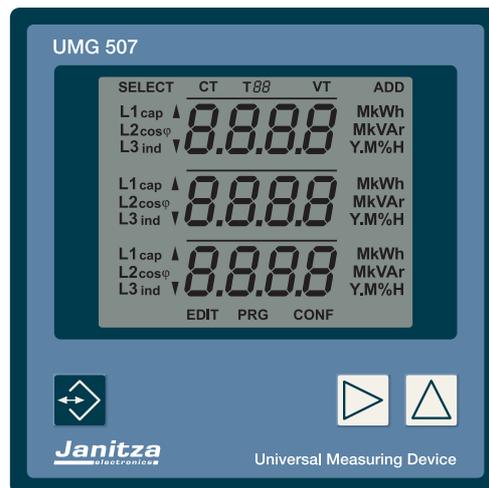


## Universal Measuring Device

# UMG507

## Funktionsbeschreibung

OPC Server Port 502



# Allgemein

Das UMG507 unterstützt je nach Ausführungsvariante die Protokolle Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Modbus over TCP/IP (Modbus Gateway) oder Profibus DP V0. Diese Funktionsbeschreibung ist eine Ergänzung zum Handbuch und beschreibt schrittweise die notwendigen Einrichtungsschritte der jeweiligen Funktion.

Weitere Funktionsbeschreibungen finden Sie auf der CD ROM PSWbasic/professional. Derzeit sind folgende Funktionsbeschreibungen erhältlich:

- UMG507 als Datenanzeige für externe Modbus Slaves
- OPC Server Port 502
- OPC Server Port 8000 (Modbus Gateway Funktion)
- Der Webserver des UMG507
- Speicheraufbau des UMG507
- Profibus Beschreibung mit Beispielen
- Maximumüberwachung
- Applikationen

Ausgabevermerk:

18.11.2004	Erstausgabe / Wagner
22.11.2004	Korrekturlesung erfolgt

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Anweisung darf ohne schriftliche Genehmigung des Urhebers reproduziert oder vervielfältigt werden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und werden mit allen juristischen Mitteln verfolgt.

Für die Fehlerfreiheit des Tutorials sowie für Schäden, die durch die Benutzung des Tutorials entstehen, kann leider keine Haftung übernommen werden. Da sich Fehler trotz aller Bemühungen nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise dankbar. Wir werden bestrebt sein, uns bekannt gewordene Fehler so schnell wie möglich zu beheben. Die in diesem Tutorial erwähnten Software- und Hardwarebezeichnungen sind in den meisten Fällen auch eingetragene Warenzeichen und unterliegen als solche den gesetzlichen Bestimmungen. Alle eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen und werden von uns anerkannt.

# OPC Server

Über einen konfigurierbaren bzw. skalierbaren Softwaretreiber können die Messwerte / Prozesswerte der UMG507 über OPC an Visualisierungssysteme übergeben werden. Dieser Softwaretreiber beinhaltet einen MODBUS TCP/IP bzw. MODBUS over TCP/IP Master und einen OPC Server. Die Daten (z.B. Messwerte) werden über die Ethernet Schnittstelle ausgelesen (PORT 502, Protokoll Modbus TCP/IP) und an den OPC Server übergeben. Der **OPC Server** wiederum übergibt die Daten an den **OPC Client** des externen Programms. Der Datenaustausch kann auch innerhalb eines internen Netzwerkes erfolgen. Hierfür muss lediglich **DCOM** konfiguriert werden. Wir empfehlen den Software Treiber (Kostenpflichtig) der Firma Toolbox [www.softwaretoolbox.com](http://www.softwaretoolbox.com). Bis zu 6 Software Applikationen können gleichzeitig auf den Port502 des UMG507E/EP zugreifen.

## Hinweis:

Die vorliegende Beschreibung ist eine Zusammenfassung / Ergänzung und wurde speziell für den Softwaretreiber der Firma Toolbox erstellt. Diese Beschreibung setzt die ausführliche Beschreibung nicht außer Kraft. Desweiteren erkennen wir alle Lizenzrechte von Software Toolbox an.

## Einrichtung des OPC Top Server (Modbus TCP/IP, Port 502)

**Schritt 1:** Öffnen Sie zunächst den OPC TOP Server

Nach einem Doppelklick auf die Schaltfläche „Click to add channel“ wird ein neuer Kommunikationskanal angelegt.

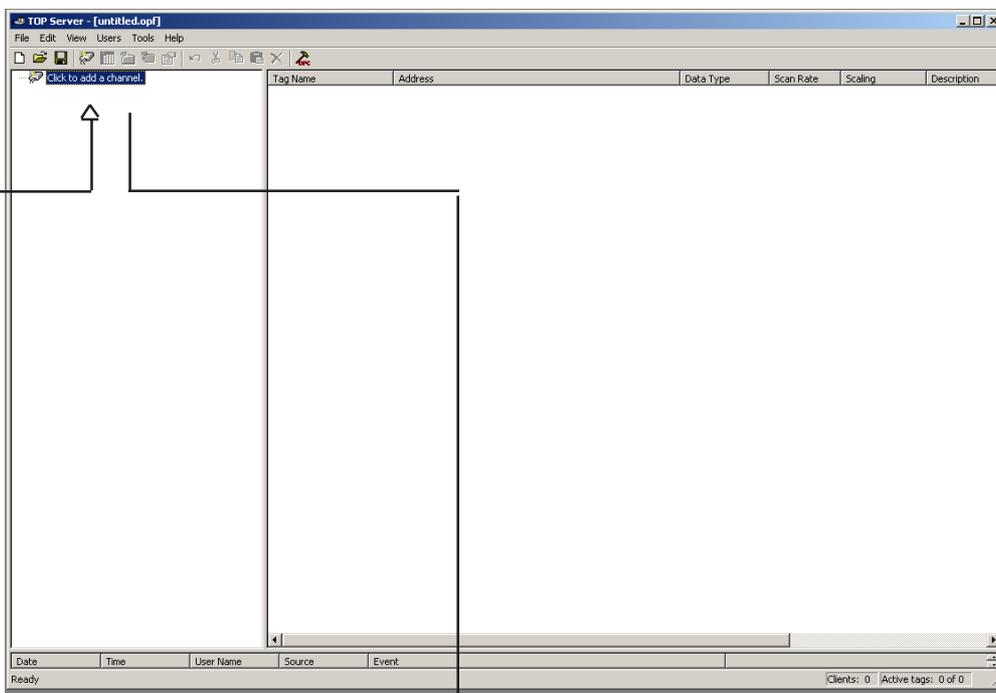


Bild 1

**Schritt 2:** Kommunikationskanal konfigurieren

Vergeben Sie einen beliebigen Namen.

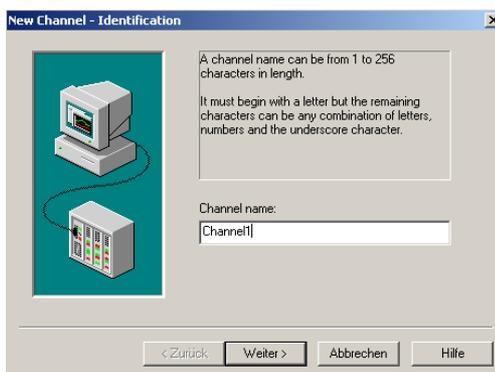


Bild 2

Wählen Sie als Gerätetreiber „**Modbus Ethernet**“, aus und aktivieren Sie die Diagnose.



Bild 3

Die Einstellungen der folgenden Dialoge können übernommen werden.

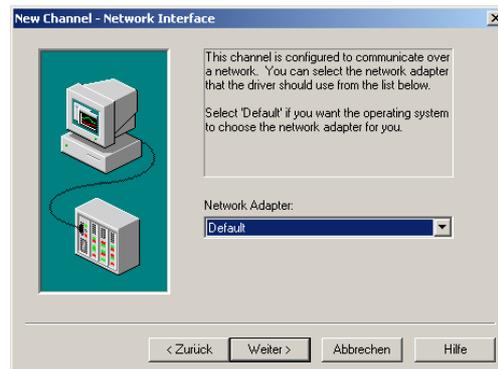


Bild 4

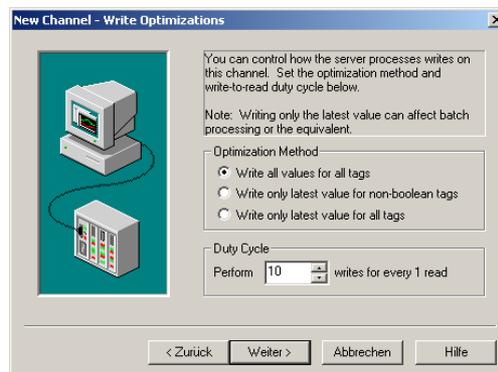


Bild 5

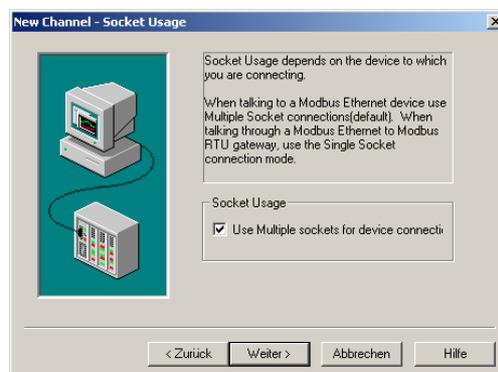


Bild 6

### Schritt 3: Geräte Namen einfügen

Nach einem Klick auf die Schaltfläche „Click to add a device“ kann ein Gerät hinzugefügt werden.



Bild 7

Geben Sie einen beliebigen Gerätenamen ein.

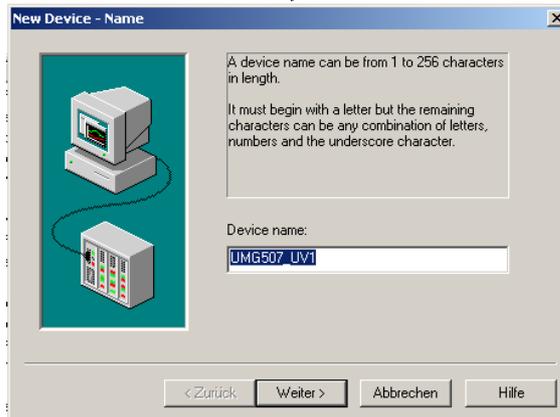


Bild 8

Die Einstellungen im Dialog rechts können übernommen werden.

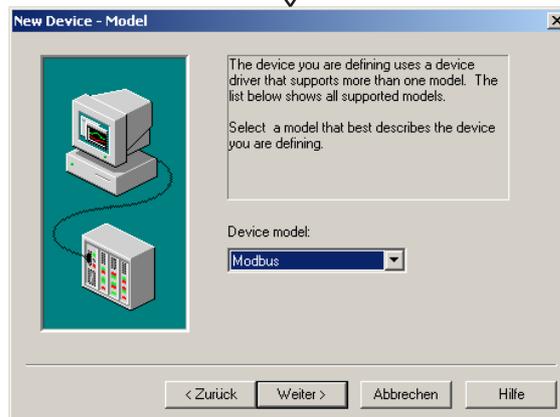


Bild 9

Stellen Sie die IP Adresse des UMG507E/EP gefolgt von der Modbus Adresse ein.  
Beispiel 192.168.1.179.1

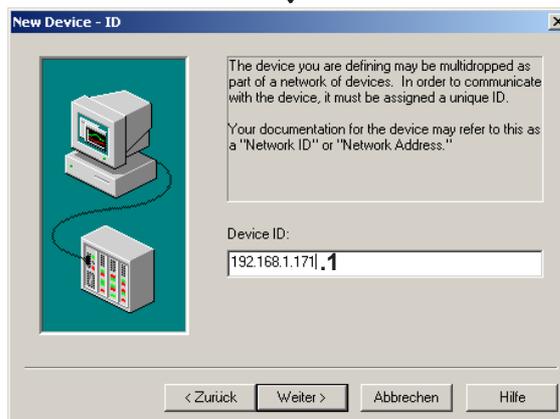
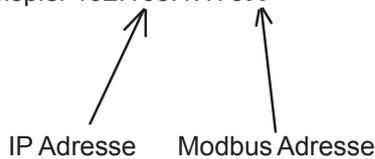


Bild 10

Die Einstellungen in den zwei folgenden Dialog können übernommen werden.

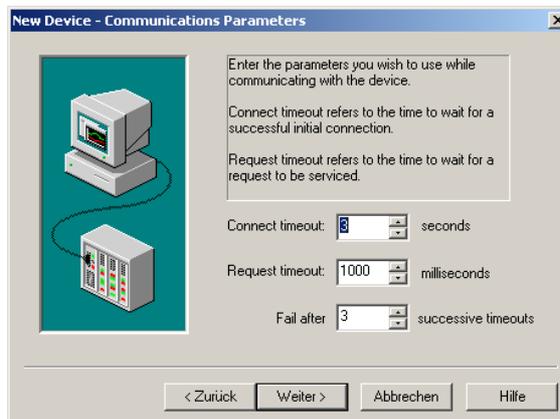


Bild 11

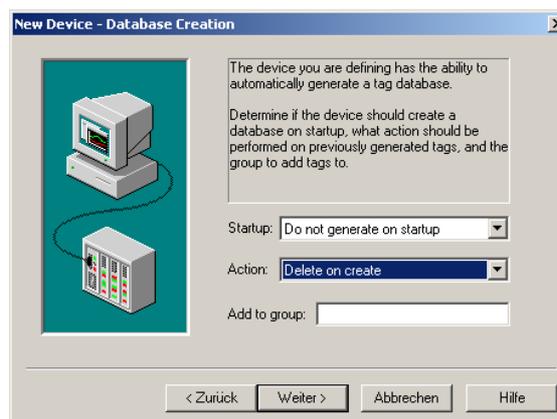


Bild 12

Der Port für eine Modbus TCP/IP Verbindung ist immer 502.

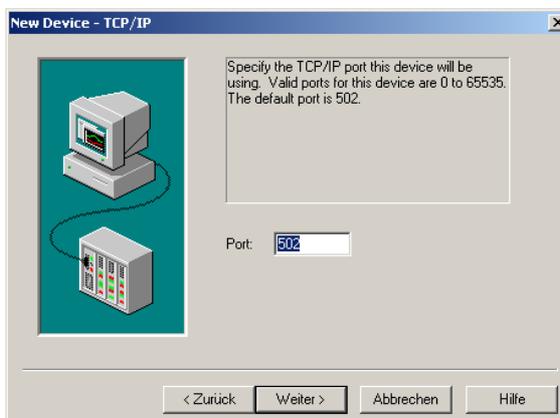


Bild 13

Deaktivieren Sie „Use zero based addressing“ und „First word low in 32bit data types“

Die weiteren Dialoge können 1:1 übernommen werden.

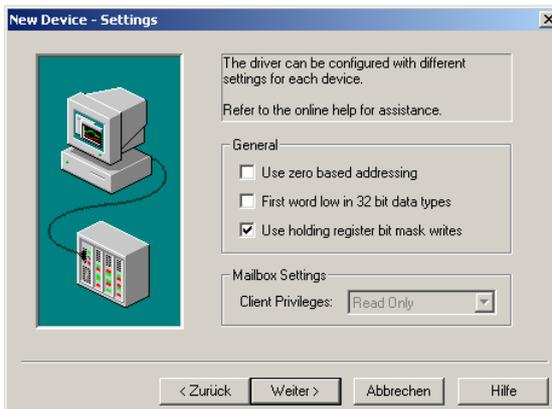


Bild 14

**Schritt 4: Einen Tag anlegen.**

Klicken Sie auf die Schaltfläche „New Tag“. Wählen Sie als Format „Float“.



Bild 15

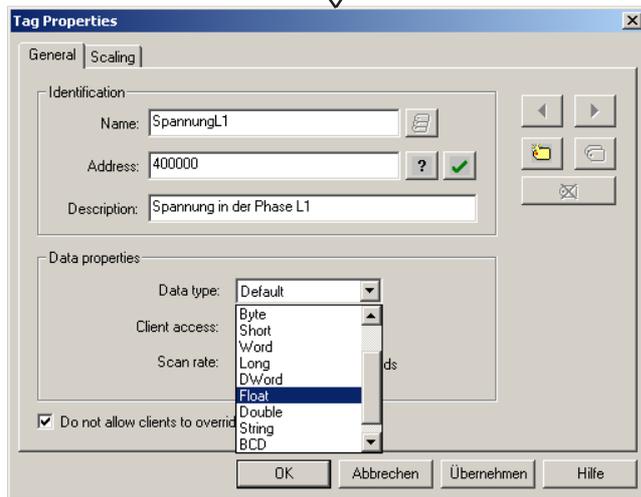


Bild 16

**Name:** Hier kann der Name der Messgröße eingetragen werden.

**Address:** Die Registeradresse ist im Format 40XXXX einzugeben. Die hinteren vier Stellen werden durch die eigentliche Registeradresse des Slaves ersetzt. Die Registeradressen des UMG507E/EP finden Sie als PDF Datei auf der CD ROM PSWbasic/professional.

**Auszug aus der Adressenliste des UMG507:**

**Eingabe im OPC Server**  
 400000  
 400002  
 400004  
 400006  
 400008  
 400010  
 u.s.w

Register Adresse	Bezeichnung	Typ
0	Spannung Phase: L1	32 bit float
2	Spannung Phase: L2	32 bit float
4	Spannung Phase: L3	32 bit float
6	Spannung Phase LL: L12	32 bit float
8	Spannung Phase LL: L23	32 bit float
10	Spannung Phase LL: L31	32 bit float

**Description:** Eine beliebige Beschreibung.

**Data Type:** Die Daten werden als „Float“ übergeben.

Im Bild 17 wurden zwei Messgeräte konfiguriert. Dem Gerät mit der Gerätebezeichnung UMG503\_UV2 wurden sechs Messgrößen zugeordnet. Ist die Konfiguration abgeschlossen kann der OPC-Server getestet werden. Der Software Treiber enthält hierfür einen OPC Quick Client (Bild 18).

Öffnen Sie den OPC Quick Client

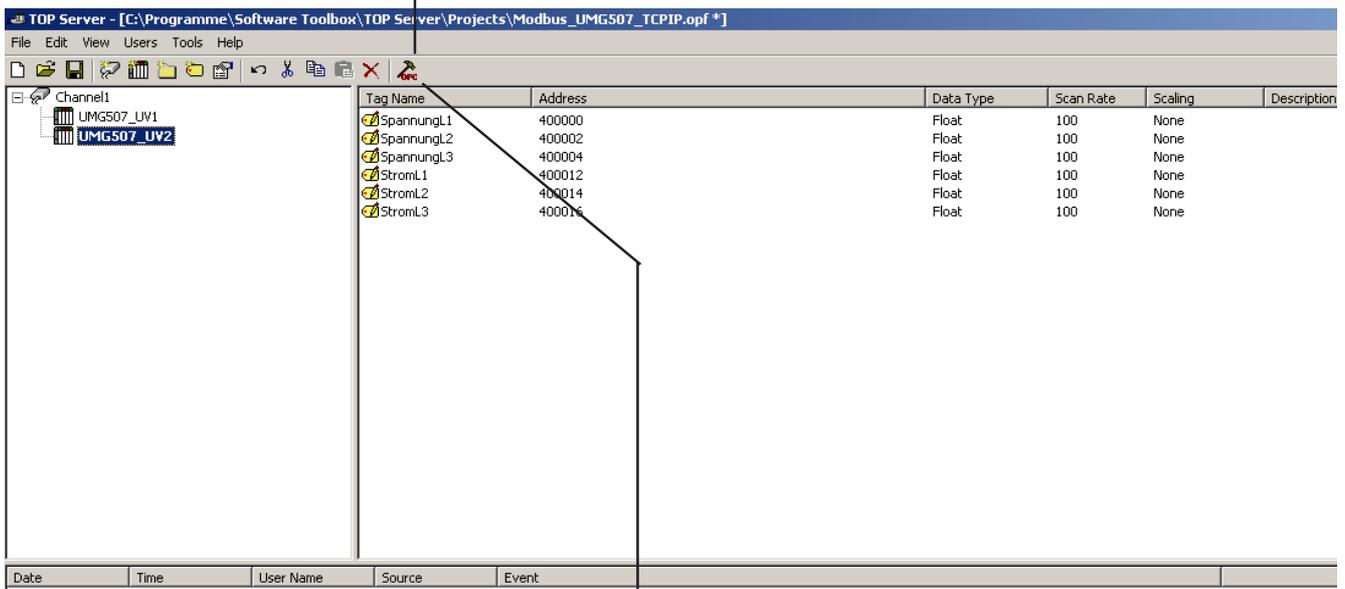


Bild 17

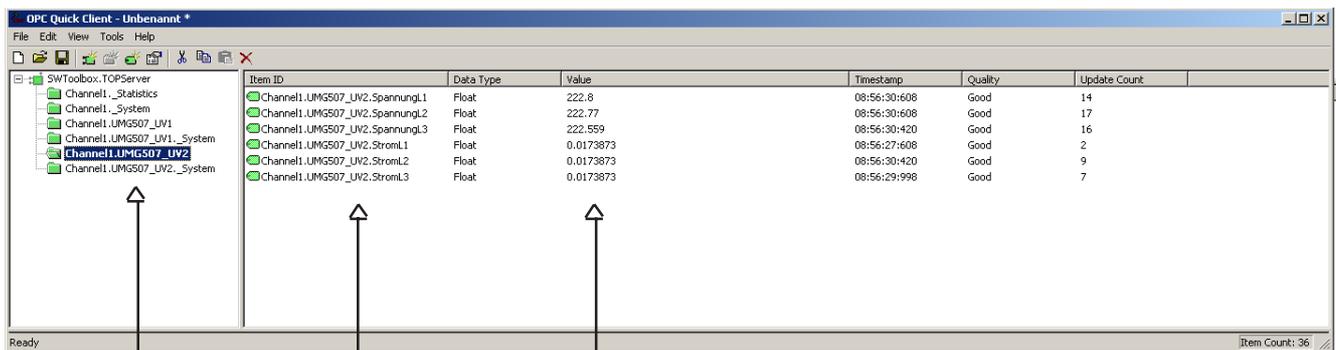


Bild 18

OPC Server  
Name

Item ID

Messwert

Die Konfiguration des OPC Quick Client wird automatisch vorgenommen. Wählen Sie auf der linken Seite lediglich Ihr Messgerät aus. Die Item ID und die Messwerte werden auf der rechten Seite angezeigt.

**Hinweis:** Das Visualisierungssystem benötigt die folgenden Informationen zur Konfiguration:

**Server Name** (SWToolbox.TopServer)

Item ID

Data Type